

Т. М. Берідзе,  
к. т. н., доцент кафедри економічної кібернетики,  
Криворізький факультет Запорізького національного університету  
Н. М. Мезенцева,  
к. е. н., доцент кафедри обліку та менеджменту,  
Криворізький факультет Запорізького національного університету

## БАЗОВІ МОДЕЛІ МОНІТОРИНГУ В СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

T. Beridze,  
Ph.D., assistant professor of economic Cybernetics  
Krivorizkyi Faculty of Zaporizkyi National University, Krivoj Rog  
N. Mezenceva,  
Ph.D., assistant professor of department account and management  
Krivorizkyi Faculty of Zaporizkyi National University, Krivoj Rog

### THE BASIC MODEL OF MONITORING SYSTEM OF STRATEGIC MANAGEMENT

**У статті наведено теоретичні узагальнення і обґрунтування практичного використання методики управлінських базових нормативних інформаційно-аналітичних моделей економічного моніторингу, доцільність її застосування на підприємствах гірничорудного комплексу. Комплекс джерел і засобів збору і обробки інформації є одним із важливих елементів системи стратегічного управління підприємствами. Ці джерела і засоби можна включати до інформаційної системи підприємства в якості системи моніторингу. Вирішення проблеми побудови адекватних моделей моніторингу дозволить забезпечити керівництво інформацією, яка є необхідною для прийняття ефективних управлінських рішень. Управлінська базова інформаційно-аналітична модель економічного моніторингу ґрунтується на основних показниках, які найкраще відображають стан підприємства на даний момент і дозволяють простежити динаміку руху засобів підприємства. Застосування управлінської моделі для гірничорудних підприємств дозволяє вибрати оптимальний склад показників, які відображають поточний економічний стан підприємства. Практика використання моделі показала її ефективність, комплексність та системність.**

**In this article theoretical generalization and practical use study methods of management of basic legal information and analytical models of economic monitoring, feasibility of its application in enterprises of mining complex. range of sources and means of collecting and processing information is an important element of the strategic management of enterprises. The complex of these sources and means can be included in the information system as a monitoring system. Solving the problem of constructing adequate models will provide monitoring management information that is necessary to make effective management decisions. The management information base and analytical monitoring economic model based on fundamental indicators that best reflect the position of the company at the moment and can trace the dynamics of the company. Application management model for mining companies allows you to select the optimal composition of indicators that reflect the current economic performance, practice using the model shown its effectiveness, comprehensiveness and consistency.**

*Ключові слова: управління, модель, стратегія, інформація, моніторинг.*  
*Key words: governance model, strategy, information, monitoring.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Значення стратегії, що дозволяє вижити підприємству досить довгий період в умовах конкурентної боротьби, різко підвищилась за останні роки. Приско-

рення змін навколишнього середовища, поява нових потреб та зміна позицій споживача, поява нових можливостей в бізнесі, розвиток інформаційних мереж, доступність сучасних технологій, зміна ролі людсь-

ких ресурсів та інші причини призвели до зростання значення розробки стратегії розвитку підприємства. В динамічній конкурентоздатній економіці висновки діяльності підприємства визначаються якістю управління, котре залежить від якості інформаційно-аналітичного забезпечення процесу прийняття рішень. Розвиток ринкових відносин, формування нової структури власності, зміна системи управління вимагають формування адекватних змін інформаційного забезпечення підприємницької діяльності, де головна роль належить узагальнюючим економічним показникам, здатним комплексно і загально оцінювати стан підприємства та його перспективи. Крім того, очевидно, що компетентне і професійне управління не можливе без глибокого і об'єктивного факторного економічного аналізу. Разом з тим існуючі стани інформаційно-аналітичного забезпечення, їх масивність, наявність багатьох критеріїв, потребують подальшої дослідницької роботи в цій області, розробки нових, нетрадиційних рішень та підходів. Таким чином, в сьогоденних умовах у структурі економічної інформації підприємства більш значне місце повинна займати аналітична інформація.

Серед причин необхідності формування системи стратегічного управління на підприємствах гірничорудного комплексу можна виділити такі: потреба в освоєнні методів економічного аналізу; конкуренція, що постійно посилюється і потребує все більш швидкої адаптації до постійно швидкоплинного оточення; ускладнення організаційної структури (злиття окремих підприємств у групи), що потребує координації взаємозв'язків між новоствореними і вже давно існуючими підсистемами.

Процес стратегічного управління на підприємствах заснований не лише на знаннях і уміннях керівників, але і на різноманітній інформації, що використовується ними для прийняття рішень. У зв'язку з цим, своєчасність та достовірність управлінської інформації стає важливим фактором, що забезпечує можливість підвищення конкурентних переваг.

Таким чином, комплекс джерел і засобів збору і обробки інформації є одним із важливих елементів системи стратегічного управління підприємствами. Комплекс цих джерел і засобів можна включати до інформаційної системи підприємства в якості системи моніторингу. Вирішення проблеми побудови адекватних моделей моніторингу дозволить забезпечити керівництво інформацією, яка є необхідною для прийняття ефективних управлінських рішень.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Як зазначають ряд дослідників, стратегічне управління оперує конструкціями, котрі можуть бути охарактеризовані як концептуальне представлення проблеми, що вирішується з опором на теорію. Стратегічне управління орієнтовано, перш за все, на розробку практичних рекомендацій, використовуючи при цьому не лише власні моделі та інструментальні розробки, а і досягнення інших наук [1, с. 207; 2, с. 110—115; 3, с. 182].

Аналіз джерел показує, що в наш час немає єдності у визначенні поняття стратегічного управління. Наприк-

лад, С. Борнер і Р. Ведер обмежують задачі стратегічного управління лише вибором правильної номенклатури продукції, подальше вдосконалення її в потрібному напрямі, завоювання нових позицій в одній ніші чи іншій [4, с. 90—92].

Деякі економісти дають визначення стратегічному управлінню співзвучно трактуванню І. Ансоффа "діяльність по стратегічному управлінню пов'язана з постановкою цілей та задач організації та підтримки взаємовідносин між підприємством та середовищем, котрі дозволяють їй досягати своїх цілей, відповідно до його внутрішніх можливостей і дозволяють залишатися сприятливим до зовнішніх вимог" [5, с. 112—116; 6, с. 576; 7, с. 85—88]. У своїх роботах І. Ансофф велику увагу приділяв процедурній стороні справи, визначаючи при цьому стратегію підприємства як загальний стрижень усіх видів виробничої діяльності. Технологія стратегічного управління розглядається в якості замкнутої, неперервної процедури прийняття і реалізації стратегічних рішень. А. Чандлер, фокусуючи увагу на змінах у середині підприємства, що викликані новою стратегією, аналізує взаємодію в середині підприємства, організаційну структуру і стратегію, що реалізується. В свою чергу А. Слоан розглядає проблему зміни системи управління підприємством, досліджуючи механізми формування і запровадження стратегічних рішень.

Інші економісти підкреслюють необхідність посилення ролі людського фактору у сфері прийняття стратегічних рішень, пропонуючи визначати стратегічне управління як "програмний спосіб мислення і управління, забезпечений узгодженням цілей, можливостей підприємства та інтересів працівників", особливу увагу, приділяють питанням підвищення мотивації усіх працівників у виконанні місії підприємства [8, с. 616].

В останній час великого поширення набула думка, що для нейтралізації негативної реакції співробітників і ефективної реалізації стратегії необхідно залучення усього персоналу до розробки стратегічних рішень, роз'яснення персоналу суті і переваг стратегічного управління у порівнянні з іншими системами управління, а також запровадження системи оплати праці, відповідно до затрачених зусиль робітників [9, с. 384, 38, 39].

## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є теоретичне узагальнення методики управлінських базових нормативних інформаційно-аналітичних моделей економічного моніторингу, доцільність її застосування на підприємствах гірничорудного комплексу.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

В якості інформаційної основи для побудови фінансової базової нормативної інформаційно-аналітичної моделі економічного моніторингу використовується бухгалтерська звітність діяльності підприємства.

Виходячи із змістовної інтерпретації співвідношення темпів росту показників, вибирається те співвідно-

шення темпів, котре у найбільшій мірі відповідає відомим критеріям успішності.

Для формування управлінської базової нормативної моделі, котра повинна бути комплексною і системною, потрібно виділити групи (класи) показників, що охоплюють всі аспекти функціонування підприємств, нерівномірність розвитку яких виражається в різних темпах росту та може слугувати характеристикою результативності управління і комерційної стійкості підприємства в цілому.

Показники фінансової базової нормативної інформаційно-аналітичної моделі економічного моніторингу: чистий прибуток; прибуток від реалізації продукції; балансовий прибуток; виручка від реалізації продукції; витрати на виробництво реалізованої продукції; грошові кошти і короткострокові фінансові вкладення; власні оборотні кошти; фонди власних коштів; джерело власних коштів; дебіторська заборгованість; оборотні активи; основні засоби (залишкова вартість); основні засоби (первісна вартість); необоротні активи; незавершені капітальні вкладення; резерви; короткострокова кредиторська заборгованість; валюта балансу; матеріальні оборотні активи у виробництві; запаси і затрати; довгострокова кредиторська заборгованість; довгострокові фінансові вкладення; збитки.

Таку класифікацію показників забезпечує виділення системних характеристик підприємства. Вхід системи "підприємство" — сировина, електроенергія, комплектуючі. Вихід системи — продукція, праця, послуги. До оснащення відносяться засоби праці. Узагальнюючим показником оснащення очевидно є показник вартості основних засобів. Суб'єктивний фактор — це люди, котрі забезпечують реалізацію функцій системи. Узагальнюючим є показник — штатні працівники. Також враховується показник — позаштатні працівники і працівники на умовах неповного робочого часу. Упорядкованість — характеристика послідовності і організації виробництва. При конструктивному описі господарських систем виділяється такий елемент як каталізатор. Каталізатор — те, на що діє швидкість основного перетворення в системі. На підприємстві роль каталізатора виконують засоби стимулювання праці [10, с. 132].

Ця класифікація інваріантна масштабу і місії підприємства, конкретним цілям управління, тому вона може слугувати основою типової нормативної управлінської моделі, як з точки зору вибору вихідних показників, так і з точки зору їх типового упорядкування.

Для побудови конкретизованої моделі із багатьох показників, що враховуються на підприємстві були вибрані показники, які найкраще характеризують стан підприємства на даний момент та можуть найкраще показати реальний економічний стан підприємства.

Показники (за класифікаційними ознаками):

1. Вихід: реалізована продукція, товарна продукція, собівартість товарної продукції.

2. Вхід: собівартість випущеної продукції; матеріали, витрати на оплату праці та відрахування на неї, амортизація та інші витрати.

3. Оснащення: залишкова вартість основних засобів, первісна вартість основних засобів, знос основних засобів.

4. Каталізатор: фонд оплати праці.

5. Суб'єктивний фактор: штатні працівники, позаштатні працівники і працівники на умовах неповного робочого часу.

6. Упорядкованість: отримані штрафи, цілоденні простої, брак, штрафи оплачені.

Сформовані базові моделі повинні виступати в якості еталона (орієнтира) при розробці економічної політики підприємства. В ідеалі фактичне упорядкування показників повинне співпадати з нормативним (заданим в моделі). Очевидно, що стан підприємства, на якому виконуються всі ці вимоги, можна охарактеризувати як максимально стійке.

Тому оцінкою фінансово-економічної або комерційної стійкості підприємства може слугувати оцінка наближення фактичного і нормативного установленого в моделі упорядкування темпів зростання показників [10]. Цю оцінку можна розрахувати наступним чином, відповідно (1):

$$Y = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{n(n-1)} = 1 - \frac{M(P, H)}{n(n-1)} \quad (1),$$

де  $Y$  — оцінка фінансово-економічної стійкості підприємства;

$n$  — число показників в упорядкуванні (в моделі);

$m_i$  — кількість інверсій у фактичному порядку для показника, що має перший ранг ( займає  $i$ -те місце) в моделі.

$$m_i = \sum_{j=1}^n a_{ij},$$

де  $M(P, H)$  — сума інверсій у реальному порядку показників ( $P$ ), відносно нормативного порядку ( $H$ ), заданого в моделі.

Оцінка  $Y$  змінюється у діапазоні від 0 до 1. Збіг фактичного і заданого в моделі порядку показників вказує на найвищий рівень реалізації економічної політики, що направлена на забезпечення фінансово-економічної стійкості підприємства, коли всі нормативно встановлені співвідношення темпів зростання показників фактично виконуються, при цьому  $u = 1$ . Фактичний порядок показників, повністю протилежний нормативному, дає оцінку  $u = 0$ .

Поряд з оцінкою стійкості важливо розрахувати оцінку мінливості економічної політики (зовнішньої та внутрішньої), що характеризує зміну структури виконаних і невиконаних нормативних співвідношень з точки зору направленості змін на реалізацію фінансових і управлінських цілей, що задані в моделях фінансових і управлінських, відповідно. Пропонується розрахувати цю оцінку відповідно (2):

$$M_i = \frac{M(P_1, P_2) + M(P_1, H) - M(P_2, H)}{2 * M(P_1, P_2)} \quad (2),$$

де  $M_i$  — оцінка мінливості реалізації економічної політики;

$P_1, P_2$  — порядок показників, що реально склався в першому та другому періодах, відповідно.

$H$  — нормативно установлений порядок показників;

Графік оцінки фінансово-економічної стійкості, мінливості, стабільності ЦГЗК

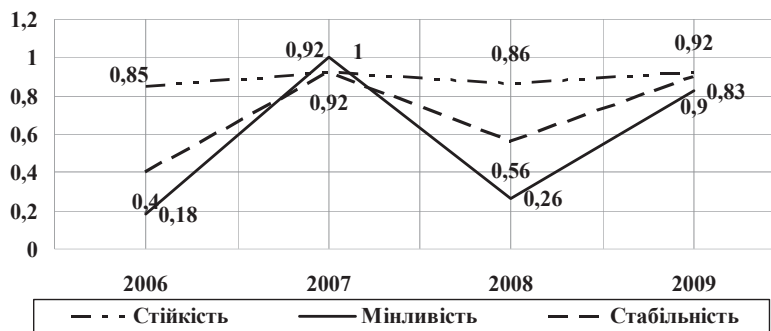


Рис. 1. Оцінка фінансово-економічної стійкості, мінливості, стабільності

$M(P1, P2)$ ,  $M(P2, H)$ ,  $M(P1, P2)$  — сума інверсій в одному порядку показників відносно другого.

Оцінка мінливості виражає зв'язок між приростом оцінки стійкості, породженим змінами в структурі руху показників і величин самих структурних змін. Ця оцінка змінюється від 0 до 1.

Стійкість характеризує режим роботи підприємства, мінливість оцінює перехід від одного режиму до іншого. Єдність двох оцінок  $У$  та  $Мі$  породжує третю — оцінку загальної (інтегральної) економічної стабільності підприємства  $С$ , яка розраховується за формулою (3):

$$C = Y^{1/Mi} \quad (3).$$

Оцінка стабільності співпадає з оцінкою стійкості у випадку, якщо оцінка мінливості дорівнює одиниці. При зменшенні оцінки мінливості до 0 оцінка стабільності також зменшиться до 0.

Упорядкування темпів зростання економічних показників може виступати не лише засобом нормативної направленості економічної політики (стратегії), але і засобом виявлення фактичної стратегії, що реалізується. Для виявлення фактичної економічної політики, що реалізується необхідно розрахувати за ряд періодів темпи росту показників, що формують нормативну модель. Потім потрібно упорядкувати показники у відповідності з темпами зростання, тобто кожний показник у кожному періоді повинен отримати свій ранг. Розраховуємо середній ранг для кожного показника і упорядковуємо показники у відповідності із середнім рангом [10].

Оцінка фінансово-економічної стійкості підприємства може змінюватися в діапазоні від 0 до 1. Збіг фактичного і заданого порядку показників вказує на найвищий рівень реалізації економічної політики, котра направлена на забезпечення фінансово-економічної стійкості комбінату, коли всі нормативно встановлені співвідношення темпів росту показників фактично виконуються, при цьому оцінка дорівнює 1. Фактичний порядок показників, повністю протилежний нормативному дає оцінку 0. Чим ближче оцінка до одиниці, тим більша доля нормативних співвідношень між показниками реалізована в реальній фінансовій (господарській) діяльності комбінату.

Стійкість є узагальнюючою оцінкою економічного стану підприємства, вона характеризує ступінь приближення до еталону і не залежить від досягнутого в минулому. Це свого роду стратегічна оцінка, бо вона по-

казує рівень досягнення стратегічних цілей економічного розвитку, що закладений в базовій нормативній інформаційно-аналітичній моделі економічного моніторингу.

При русі підприємства від періоду до періоду оцінка стійкості може зростати чи зменшуватися. При цьому зростання оцінки стійкості не означає, що на підприємстві сталися лише позитивні зміни, бо зміни, що викликають виконання тих нормативних співвідношень, котрі раніше не виконувалися. Зростання оцінки стійкості може супроводжуватися і новими порушеннями нормативно встановлених співвідношень. Інакше кажучи, виконані в якомусь періоді нормативні співвідношення між парою показників не є гарантією незмінного виконання цього співвідношення в майбутньому. В зв'язку з цим розраховується оцінка мінливості економічної політики, котра характеризує зміни в структурі виконаних і невиконаних нормативних співвідношень з точки зору направленості змін на реалізацію управлінських цілей, що задані в моделі.

Оцінка мінливості економічної політики характеризує перехід від одного рівня реалізації цілей економічної політики підприємства до іншого. Ця оцінка виражає зв'язок між приростом оцінки стійкості, що породжений змінами у структурі руху показників і величиною самих структурних змін. Ця оцінка змінюється в діапазоні від 0 до 1. Незмінності реалізації економічної політики, коли всі виконані у попередньому періоді співвідношення виконуються в даному періоді, відповідно дорівнює 1. Мінімальна оцінка дорівнює 0, вона отримується тоді, коли всі зміни у структурі руху показників носять негативний характер (зменшують оцінку стійкості).

Побудова оцінки стійкості та мінливості є вимірниками незалежно один від одного. Стійкість характеризує режим роботи підприємства, а мінливість оцінює перехід від одного режиму до іншого. Єдність цих двох оцінок породжує третю — оцінку загальної (інтегральної) економічної стабільності підприємства.

Оцінка стабільності співпадає з оцінкою стійкості у тому випадку, коли оцінка мінливості дорівнює одиниці. При зменшенні оцінки мінливості до 0 оцінка стабільності також зменшується до 0.

Таким чином, оцінка економічної стабільності підприємства є оцінка стійкості підприємства, скорегована на мінливість його економічної політики.

У відповідності до запропонованої методики були зроблені відповідні розрахунки для ПАТ "Центральний гірничозбагачувальний комбінат". Була розрахована кількість інверсій для кожного показника і розраховані оцінки стійкості, мінливості а також інтегральні оцінки економічної стабільності підприємства.

Оцінка мінливості економічної політики характеризує перехід від одного періоду до іншого. У 2008 році оцінка мінливості дорівнювала одиниці, це вказує на незмінність економічної політики комбінату у порівнянні з 2007 роком. Всі співвідношення показників виконуються однаково в обох періодах.

У 2009 році оцінка мінливості різко понизилася у порівнянні з попереднім періодом. Це вказує на негативну зміну у структурі руху показників, тобто на зменшення оцінки стійкості. Така тенденція пов'язана з кризою яка виникла восени 2008 року, її наслідки стали яскраво помітними у 2009 році. У 2010 роки показники значно покращилися, комбінат поступово виходив із кризи. Оцінка мінливості також вказує на це. А оцінка стійкості піднялася до рівня 2008 року. Графічно динаміку можна відстежити на рисунку 1.

Управлінська база інформаційно-аналітична модель економічного моніторингу ґрунтується на основних показниках, які найкраще відображають стан підприємства на даний момент і дозволяють простежити динаміку руху підприємства.

## ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У процесі дослідження було визначено що, організація системи стратегічного управління підприємства призводить до багатьох позитивних результатів. Реалізація системи моніторингу діяльності на гірничорудних підприємствах дозволить своєчасно визначати відхилення фактичних результатів від нормативних, виявляти причини відхилень, а також розробляти пропозиції з відповідного корегування окремих напрямків діяльності, для нормалізації стану підприємства та підвищення ефективності виробництва. Модель є найбільш ефективною для підприємств гірничорудного комплексу. Вона чітко формує нормативні показники які найкраще характеризують економічний стан підприємства.

Застосування управлінської моделі для гірничорудних підприємств дозволяє вибрати оптимальний склад показників які відображають поточний економічний стан підприємства, практика використання моделі показала її ефективність, комплексність та системність.

### Література:

1. Гагаринська Г.П. Менеджмент: стратегія виживання / Г.П. Гагаринська. — Самара: Самарський будинок друку, 1996. — 207 с.
2. Закс С. Стратегія і економіка / С. Закс // Проблеми теорії і практики управління. — 1996. — № 4. — С. 110—115.
3. Отварухіна І.С. Стратегія економічного росту в умовах ринку / І.С. Отварухіна. — Владивосток: Ви-

давництво Далекохідного університету, 1996. — 182 с.

4. Борнер С. Концепція стратегічного менеджменту / С. Борнер, Р. Ведер // Проблеми теорії і практики управління. — 1992. — № 2. — С. 90—92.

5. Акулов В. Характеристика суб'єкта стратегічного менеджменту / В. Акулов, М.К. Рудаков // Проблеми теорії і практики управління. — 1998. — № 3. — С. 112—116.

6. Томпсон А.А. Стратегічний менеджмент. Мистецтво розробки і реалізації стратегії / А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд. — М.: ЮНИТИ, 1998. — 576 с.

7. Бродертон К. Дрібні підприємства и стратегічне управління / К.Бродертон // Проблеми теорії та практики управління. — 1999. — № 5. — С. 85—88.

8. Райан Б. Стратегічний облік для керівника / Б. Райан. — М.: ЮНИТИ, 1998. — 616 с.

9. Коно Т. Стратегія і структура японських підприємств / Т. Коно. — К.: Прогрес. — 1987. — 384 с.

10. Погостинський Ю. А. Базові моделі економічного моніторингу підприємства / Ю.А. Погостинський дисерт. канд. экон. наук. — Санкт-Петербург. — 1997. — 236 с.

### References

1. Naharyns'ka, H.P. (1996), Menedzhment: stratehiia vyzyhivannia [Management: Survival Strategy], Samars'kyj budynok druku Samars'kyj budynok druku, Samara, Russia.
  2. Zaks, S. (1996), "Strategy and Economy", Problemy teorii i praktyky upravlinnia, vol. 4, pp. 110—115.
  3. Otvarukhina, I.S. (1996), Stratehiia ekonomichnoho rostu v umovakh rynku [The strategy of economic growth in a market], Vydavnytstvo Dalekoskhidnoho universytetu, Vladivostok, Russia.
  4. Borner, S. and Veder, R. (1996), "The concept of strategic management", Problemy teorii i praktyky upravlinnia, vol. 2, pp. 90—92
  5. Akulov, V. and Rudakov, M. K. (1998), "Characteristics of the subject of strategic management", Problemy teorii i praktyky upravlinnia, vol. 3, pp. 112—116.
  6. Tompson, A. A. and Stryklend, A. Dzh. (1998), Stratehichnyj menedzhment. Mystetstvo rozrobky i realizatsii stratehii [Strategic management. The art of developing and implementing the strategy], YuNYTY, Moscow, Russia.
  7. Broderton, K. (1999), "Small businesses and strategic management". Problemy teorii i praktyky upravlinnia, vol. 5, pp. 85—88.
  8. Rajan, B. (1998), Stratehichnyj oblik dlia kerivnyka, [Strategic account manager for], YuNYTY, Moscow, Russia.
  9. Kono, T. (1987), Stratehiia i struktura iapons'kykh pidpriemstv, [Strategy and Structure of Japanese companies], Kyiv, Ukraine.
  10. Pohostyns'kyj, Yu. A. (1997), "Basic model of economic monitoring company", Abstract of Ph.D. dissertation, Global economy, Finance and Economics University of St. Petersburg, St. Petersburg, Russia.
- Стаття надійшла до редакції 03.04.2016 р.